

(19)



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 100250573 B1

(43)Date of publication of application: 05.01.2000

(21)Application number: 1019930006423

(22)Date of filing: 16.04.1993

(71)Applicant: LG CHEM INVESTMENT, LTD

(72)Inventor: JANG, JAE DEOK
KANG, HWAN GU
PARK, MYEONG GYU

(51)Int. Cl. C12N 1/20

(54) STREPTOCOCCUS ZOOEPIDEMICUS AND HYALURONIC ACID PRODUCED THEREFROM

(57) Abstract:

PURPOSE: Provided is Streptococcus zooepidemicus (KCTC 0075BP) producing hyaluronic acid which serves as a good moisturizing agent when used in cosmetics and is useful in developing drugs of arthritis etc.

CONSTITUTION: Streptococcus zooepidemicus (KCTC 0075BP) producing hyaluronic acid is obtained by the following steps of: i) cultivating Streptococcus zooepidemicus (ATCC 35246) in broth at 37 deg.C for 14 hours; ii) treating the broth with N-methyl-N'-nitro-N-nitrosoguanidine (NTG) to select a strain not showing hemolysis; iii) treating the selected strain with NTG again to select a strain not showing the activity of hyaluronidase; and iv) cultivating the selected strain in a medium and selecting big colonies. The selected bacteria produce hyaluronic acid having more than 4,000,000 da of molecular weight.

COPYRIGHT 2001 KIPO

Legal Status

Date of final disposal of an application (19991009)

Patent registration number (1002505730000)

Date of registration (20000105)

BEST AVAILABLE COPY

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶
C12N 1/20

(11) 공개번호 특1994-0024058
(43) 공개일자 1994년11월18일

(21) 출원번호 특1993-0006423
(22) 출원일자 1993년04월16일
(71) 출원인 주식회사 럭키 최근선
서울특별시 영등포구 여의도동 20번지
(72) 발명자 장재덕
대전직할시 유성구 궁동 402-3
박명규
대전직할시 유성구 도룡동 럭키아파트 7-204
강환구
대전직할시 유성구 도룡동 럭키아파트 9-505
(74) 대리인 최은화
장성구

심사청구 : 없음

(54) 신규 스트렙토코커스속 미생물 및 그로부터 제조되는 히아루론산

요약

본 발명은 고분자량의 히아루론산 또는 그 염의 생산에 적합한 신규한 스트렙토코커스속 미생물 이로부터 얻어지는 고분자량 히아루론산에 관한 것이다. 본 발명은 공지된 균주인 스트렙토코커스 주에피데미쿠스 ATCC 35246을 돌연변이시켜 용혈성이 없으며 히아루로니다제를 생성하지 않는 신규한 돌연변이 미생물을 제공함으로써 히아루론산의 생산성을 증대시키고, 상기 신규한 돌연변이 미생물로부터 평균 분자량이 3,500,000달톤 이상인 보다 고분자량의 히아루론산을 수득한다.

대표도

도2

명세서

[발명의 명칭]

신규 스트렙토코커스속 미생물 및 그로부터 제조되는 히아루론산

[도면의 간단한 설명]

제 2 도는 본 발명에 의해 생산된 히아루론산과 기타 히아루론산의 고속 액체크로마토그래피에서의 용출 시간에 따른 분자량을 비교하여 나타낸 것이고, 제 3도는 본 발명에 의해 생산된 히아루론산과 기타 히아루론산을 점도계를 사용하여 농도별 점도변화를 비교하여 나타낸 것이다.

본 건은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57)청구의 범위

청구항1

히아루론산을 생성하는 스트렙토코커스 주에피데미쿠스 LBF 707.

청구항2

스트렙토코커스 주에피데미쿠스 ATCC 35246에 N-메틸-N'-니트로-N-니트로소구아니딘을 가하여 돌연변이를 유발하고, 용혈성이 배제되고 히루로니다제를 생산하지 않는 균주를 스크리닝하는 것을 특징으로 하는, 향상된 히아루론산 생산성을 갖는 스트렙토커스 주에피데미쿠스 LBF 707의 유도방법.

BEST AVAILABLE COPY

제 1 항에 정의된 스트렙토코커스 주니데미쿠스 LBF 707에 의해 생성된 히아루론산

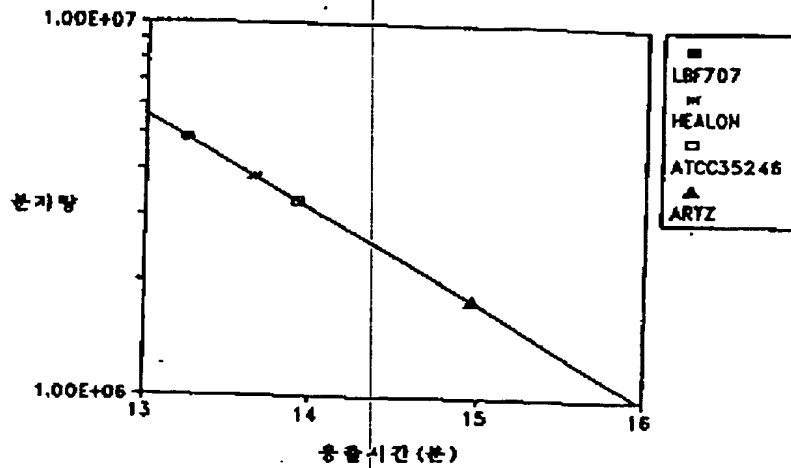
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면2

고속 액체크로마토그래피에서의 용출 시간에 따른 분자량 비교

분자량 비교
(HPLC 용출시간에 의함)



도면3

히아루론산의 점도 비교

히아루론산의 고유 점도

